



A.R.K7FS TEKNİK FÖY



TEKNİK ÖZELLİK VE OPSİYONLAR

Standartlar

- ARK serisi alternatörler uluslararası standart ve şartnamelerin birçoğuna uygunluk gösterir, bunlar: IEC60034, GB755, BS5000, VDE0530, NEMA, MG122,C22.2-100, CSA, AS1359 vb.
- ARK serisi alternatörler ISO9001 kalite sistemi sertifikalıdır.
- ARK serisi alternatörler CE işaretli jeneratör setlerinde kullanılabilir.
- Talep edilmesi durumunda diğer standartlara uygun imalat imkanı vardır.

Elektriksel Karakteristikler

- Yalıtım ve Emprenye
Tüm sarğı bileşenleri jeneratör uygulamalarında karşılaşılan sert ortamlara karşı koruma sağlamak üzere özel tasarlanmış malzeme ve proses ile emprenye edilmiştir.
- 3 faz sarğısından gelen 12 uç terminalere taşınarak farklı bağlantı şekilleri mümkün kılınmaktadır.
- 2/3 sarın adımı (pitch) doğrusal olmayan yüklerin sorunsuz beslenmesi açısından şu anda mevcut en optimum dizayn olarak üçüncü derece gerilim harmoniklerini (3., 9., 15...)
- Bastırma Derecesi
- Radyo parazitleri
- Yüksek verim ve yol verme kabiliyeti

Mekanik Özellikler

- Çelik yapı.
- Döküm alüminyumdan ön ve arka kapaklar.
- Çalışma esnasındaki titreşimi önemli ölçüde azaltan rijit imalat.
- Tüm rotorlar BS6861'e uygun olarak dinamik balanslıdır.
- Bakımsız, ömürboyu sızdırmaz rulman yatak.
- 120% aşırı hıza dayanım.
- Standart Özellikler;
Opsiyonlar
- Giriş-çıkış filtreleri, 5% güç düşümüyle
- Giriş-çıkış filtreleri, 10% güç düşümüyle (IP44)
- Yoğunlaşma önleyici ısıtıcı.

İkaz ve Gerilim Düzenleme (Regülasyon) Sistemleri

MODEL	16 dizi	18 dizi	22 dizi	27 dizi	4 dizi	5 dizi	6 dizi	7 dizi
AVR								
SX460	Standart	Standart	Standart	Standart				
AS440(parallel optional)	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel				
SX440(parallel optional)			Opsiyonel	Opsiyonel	Standart	Standart		
MX341(with PMG)			Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel		
MX321(with PMG)							Standart	Standart

Kendinden ikazlı sistem sayesinde ana stator Otomatik Gerilim Düzenleyici (AVR- Automatic Voltage Regulator) üzerinden ikaz statorunu besler. Yüksek verimli AVR gerilimin ikaz rotor çıkışı tam dalga köprü doğrultucu üzerinden ana rotoru besler. Doğrultucu, kısa devre voltaj yükselmelerinden veya faz uyumsuzluğundan aşırı gerilim baskılayıcı tarafından korunur.

Uygulama

Primer/yedek güç sistemleri, kiralama, telekom, mobil elektrik santralleri, aydınlatma kuleleri, demiryolları, soğutucular.

Kalite Güvence

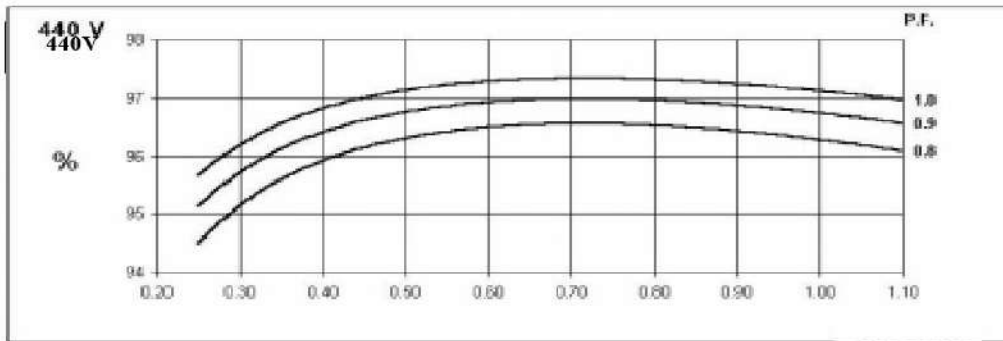
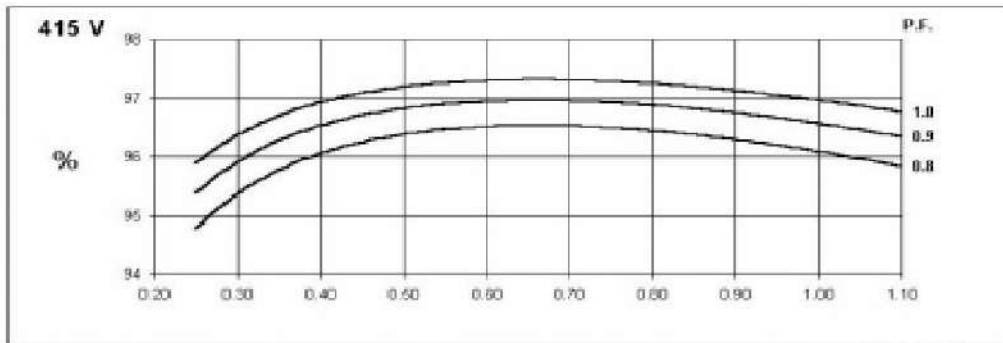
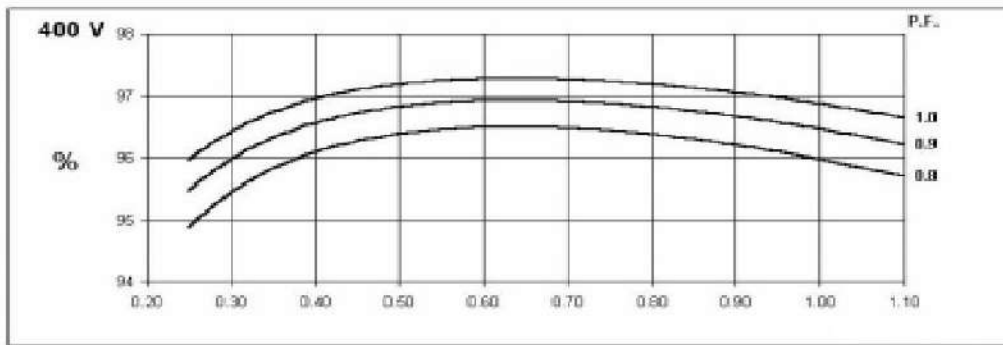
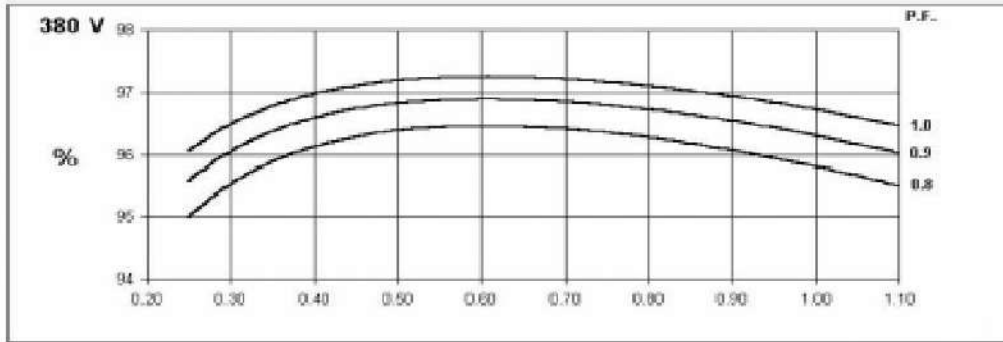
ARK Serisi alternatörler ISO9001 kalite güvence sistemi kapsamında uygulanan üretim prosedürlerine uygun olarak imal edilmektedirler.

Not: Sürekli ürün gelişimine bağlı olarak ürün özelliklerinde haber vermeden değişiklik yapılabilmekte olduğundan, burada verilen bilgiler bağlayıcı değildir.

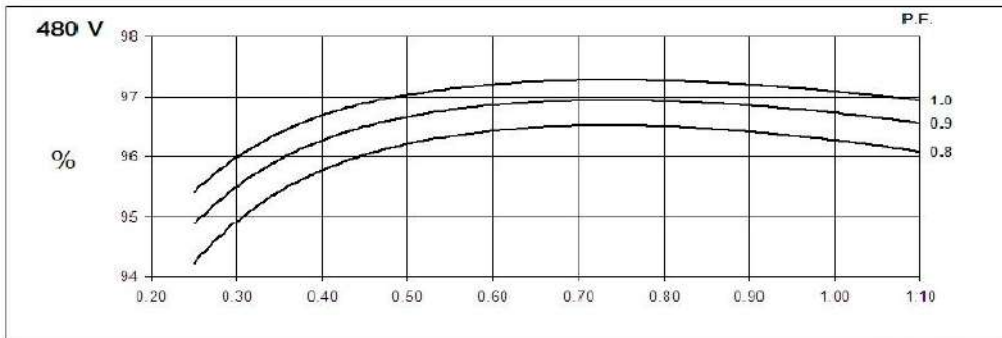
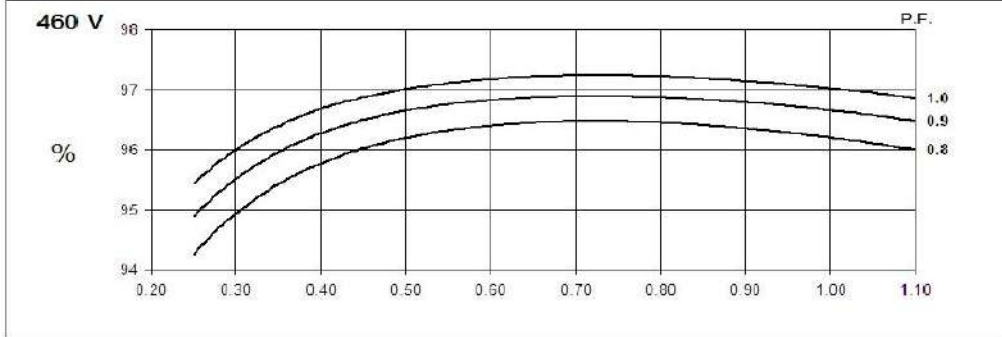
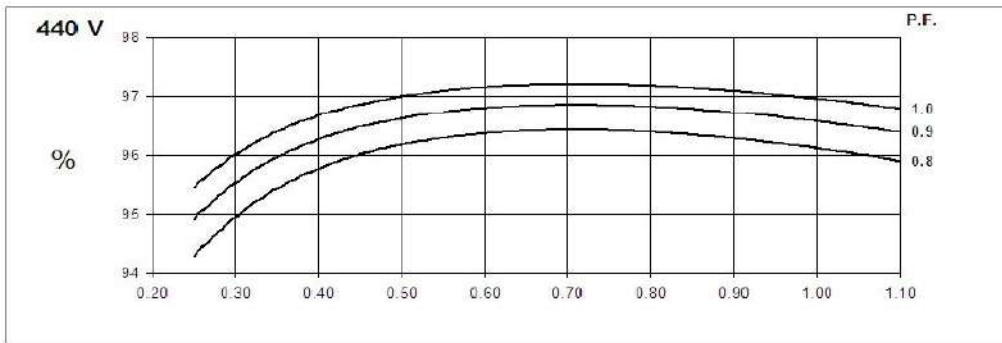
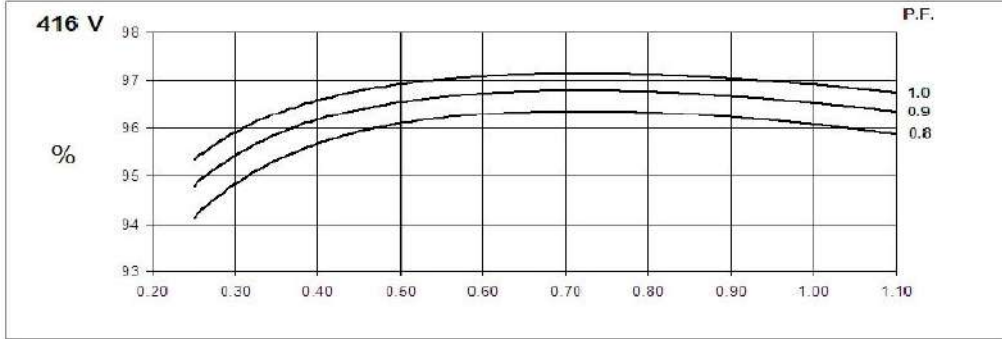
A.R.K7FS
Parameters (WINDING 311)

Kontrol Sistemi	Kendinden ikazlı								
A.V.R.	MX341 WITH PMG								
Gerilim Düzenlemesi	± 1.0 %								
Devamlı Kısa Devre	>300% OF RATED CURRENT								
Yalıtım Sınıfı	H								
Nominal Güç arpanı	0.8								
Koruma Sınıfı	IP23								
Stator Sargısı	ift katman								
Rotor sargısı	Söndürme kafesi ile								
Sargı Uçları	6								
Stator Sargı Direnci	0.00114 Ohms faz başına 22°C seri yıldız bağlı								
Rotor Sargı Direnci	1.98 Ohms at 22°C								
R.F.I. (Radyo Frekans Giriřimi) Giderici	BS EN 61000-6-2 & BS EN 61000-6-4, VDE 0875G, VDE 0875N. Diğer standartlar için müracaat ediniz.								
Dalga Bozunumu	Yüksüz < 1.5%, Bozunumsuz Dengeli Doğrusal Yükler < 5.0%								
En Yüksek Aşır Hız	2250 Devir/Dakika								
Tahrik Tarafı Yatak	Rulmanlı 6228 (ISO)								
Tahriksiz Taraftaki Yatak	Rulmanlı 6319 (ISO)								
	1 Yatak				2 Yatak				
Tüm Ağırlık	3318 kg				3267 kg				
Sargılı Stator Ağırlığı	1619 kg				1619 kg				
Sargılı Rotor Ağırlığı	1383 kg				1321 kg				
WR ² Eylemsizlik	41.2206 kgm ²				40.2197 kgm ²				
Nakliye Ağırlığı-Kafes Sandıklı	3391 kg				3336 kg				
Sandık Ambalaj �lleri	216 x 105 x 154 (cm)				216 x 105 x 154 (cm)				
	50HZ				60HZ				
Telefon Parazitlenme	THF<2%				TIF<50				
Soėutma Havası	2.69 m ³ /sec 5700 cfm				3.45 m ³ /sec 7300 cfm				
Gerilim-Seri Yıldız	380/220	400/231	415/240	440/254	416/240	440/254	460/266	480/277	
Gerilim-Paralel Yıldız	190/110	200/115	208/120	220/127	208/120	220/127	230/133	240/138	
Gerilim-Seri �gen	220/110	230/115	240/120	254/127	240/120	254/127	266/133	277/138	
Reaktans Değerleri için Baz Alınan G�c(kVA)	1615	1650	1650	1620	1815	1935	1975	2015	
Xd Direk Eksenel Senkron Reaktans	3.12	2.88	2.67	2.33	3.75	3.57	3.33	3.12	
X'd Direk Eksenel Geçici(Transiyent) Reaktans0.	0.19	0.18	0.16	0.14	0.23	0.22	0.20	0.19	
X'd Direk Eksenel Altgeici(Subtransiyent)	0.14	0.13	0.12	0.11	0.17	0.16	0.15	0.14	
Xq eyrek(Kuadrant) Eksenel Reaktans	2.01	1.85	1.72	1.50	2.41	2.30	2.15	2.01	
X'q eyrek(Kuadrant) Eksenel Altgeici Reaktans0	0.28	0.26	0.24	0.21	0.34	0.32	0.30	0.28	
X L Kaçak Reaktans	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	
X 2 Negative Faz Sıralı Reaktans	0.20	0.18	0.17	0.15	0.24	0.23	0.21	0.20	
X 0 Sıfır Dizi Reaktans	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	
Reaktanslar Doymuř Deėerleridir	Değerler belirtilen g�c ve gerilim için per unit (PU) deėerlerdir.								
T'd Geçici Zaman Sabiti	0.137s								
T''d Alt Geçici Zaman Sabiti	0.01s								
T'do Açık Devre Alan Zaman Sabiti	2.25s								
Ta Armat�r Zaman Sabiti	0.02s								
Kısa Devre Oranı	1/Xd								
Ikaz Sistemi	SX460	SX440	AS440	MX341	MX321				
Gerilim Düzenleme Oranları	±1.5%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±0.5%				
Düşük Hız Gerilim Düřmesi Koruması	Standart	Standart	Standart	Standart	Standart				
Kısadevre Dayanım					300%:10S	300%:10S			
Paralel alıřma		Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel				

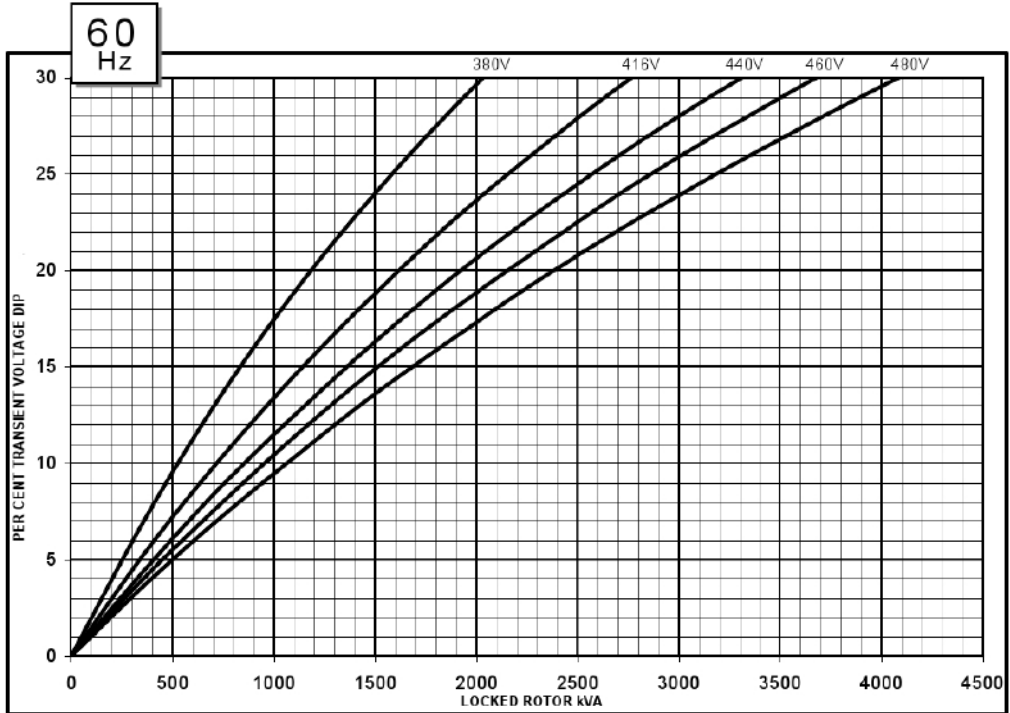
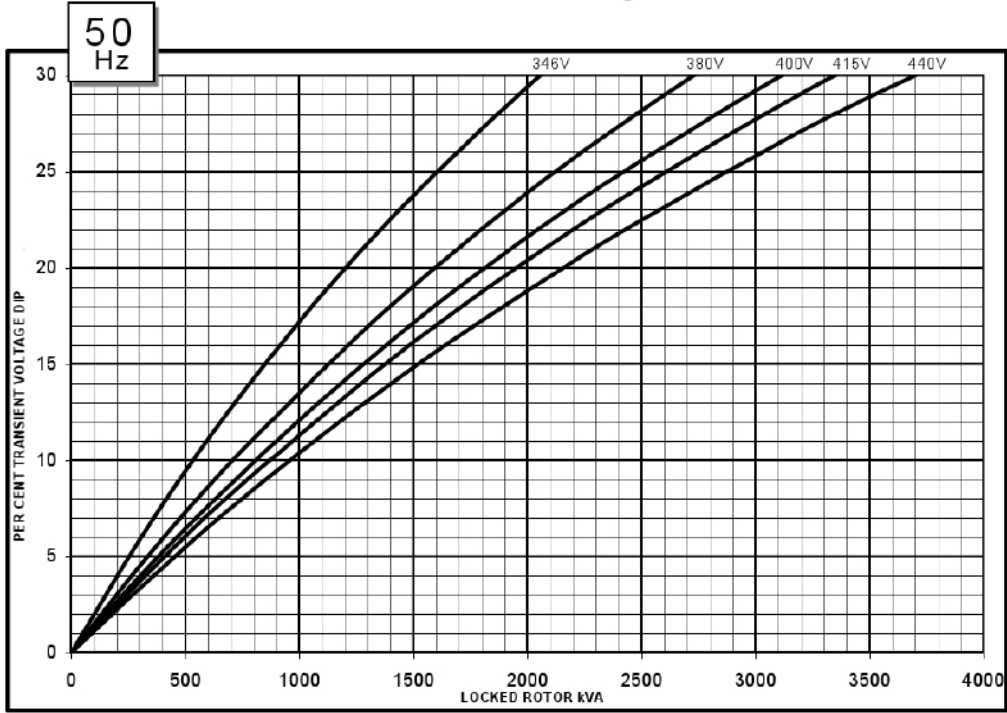
A.R.K7FS
Üç Faz Verim Eğrileri 50Hz.



A.R.K7FS
Üç Faz Verim Eğrileri 60Hz.

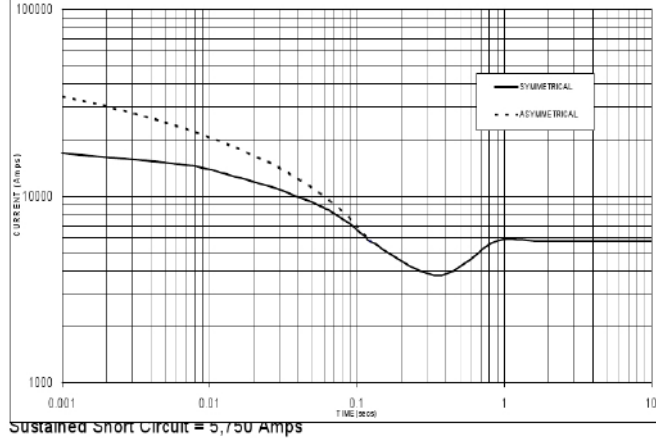


A.R.K7FS
Kilitli Rotor Motor Kalkınma Eğrisi (kVA/V)

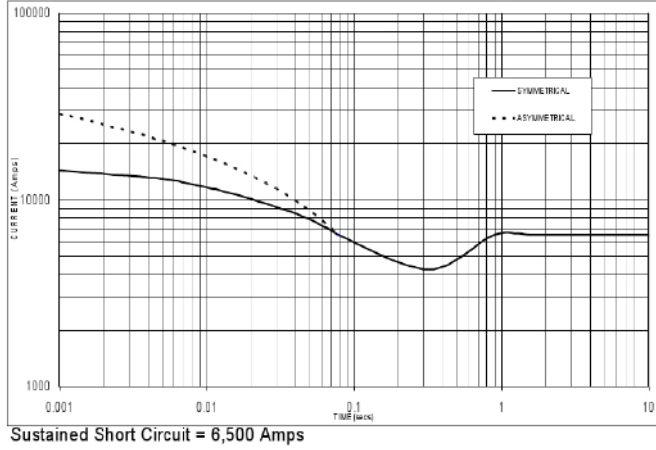


A.R.K7FS Üç Faz Kısa Devre Azalma Eğrileri Anma Hızında Yüksüz İkaz

50
Hz



60
Hz



1. 0.001 saniye ve en düşük akıma göre verilen eğrilerdeki değerler aşağıda nominal gerilime göre verilen çarpanlar kullanılarak ayarlanmalıdır.

50HZ		60HZ	
Voltage	Factor	Voltage	Factor
380V	X 1.00	416V	X 1.00
400V	X 1.05	440V	X 1.06
415V	X 1.09	460V	X 1.10
440V	X 1.16	480V	X 1.15

Devamlı Kısa Devre Akımı (sustained current) değeri gerilimden bağımsız olarak sabittir.

2. Not 1'de hesaplanan değerler aşağıdaki çarpanlar etkililerek çeşitli kısa devre akımları için uygulanacak değerlere dönüştürülebilir.

	3-phase	2-phase L-L	1-phase L-N
Instantaneous	x 1.00	x 0.87	x 1.30
Minimum	x 1.00	x 1.80	x 3.20
Sustained	x 1.00	x 1.50	x 2.50
Max. sustained duration	10 sec.	5 sec.	2 sec.

Diğer tüm zamanlar için değişiklik yoktur.

3. Eğriler Yıldız (Wye) bağlı makineler için verilmiştir.

Diğer bağlantı şekilleri için eğri akım değerlerine aşağıdaki çarpanlar gösterildiği şekilde uygulanmalıdır.: Paralel Yıldız = Eğri Akım Değeri X 2

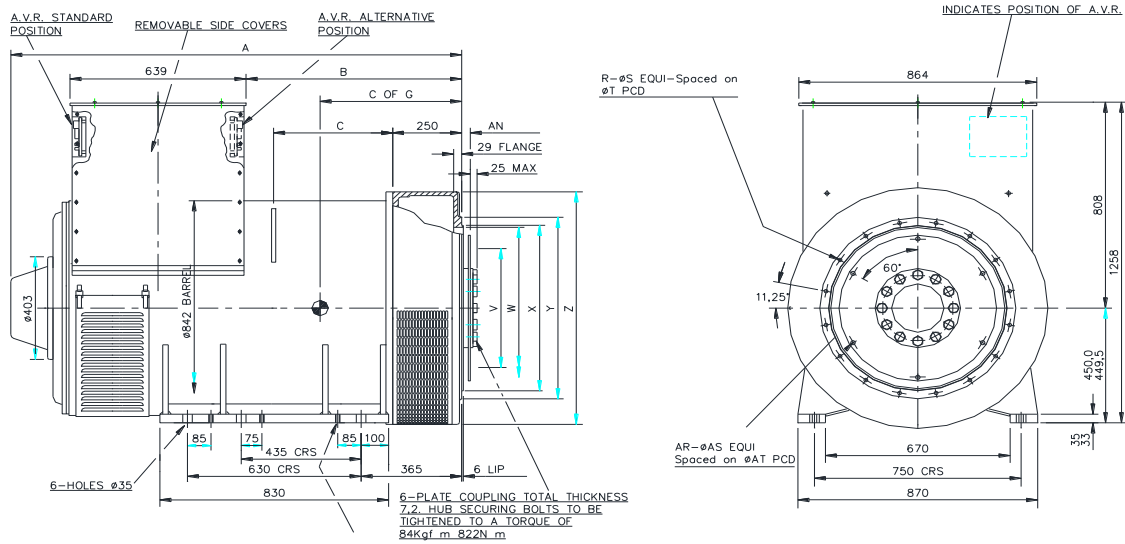
Seri Üçgen = Eğri Akım Değeri X 1.732

A.R.K7FS 0.8 Güç Çarpanı Anma Değerleri

Class - Temp Rise		Cont. F - 105/40°C				Cont. H - 125/40°C				Standby - 150/40°C				Standby - 163/27°C			
50HZ	Series Star (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
	Parallel S tar (V)	190	200	208	220	190	200	208	220	190	200	208	220	190	200	208	220
		220	230	240	254	220	230	240	254	220	230	240	254	220	230	240	254
	kVA	1500	1540	1540	1505	1615	1650	1650	1620	1675	1720	1720	1685	1715	1770	1770	1735
	kW	1200	1232	1232	1204	1292	1320	1320	1296	1340	1376	1376	1348	1372	1416	1416	1388
	Efficiency (%)	96.2	96.3	96.4	96.5	96.1	96.2	96.3	96.4	96	96.1	96.2	96.3	95.9	96	96.1	96.3

Class - Temp Rise		Cont. F - 105/40°C				Cont. H - 125/40°C				Standby - 150/40°C				Standby - 163/27°C			
60HZ	Series Star (V)	416	440	460	480	416	440	460	480	416	440	460	480	416	440	460	480
	Parallel S tar (V)	208	220	230	240	208	220	230	240	208	220	230	240	208	220	230	240
		240	254	266	277	240	254	266	277	240	254	266	277	240	254	266	277
	kVA	1690	1800	1840	1875	1815	1935	1975	2015	1890	2015	2055	2100	1940	2070	2115	2160
	kW	1352	1440	1472	1500	1452	1548	1580	1612	1512	1612	1644	1680	1552	1656	1692	1728
	Efficiency (%)	96.2	96.2	96.3	96.4	96.1	96.1	96.2	96.3	96	96	96.1	96.2	95.9	96	96.1	96.1

Boyutlar



MODEL	A	B	C	C OF G
7E	1643	787	433	755
7F				755
7FS				770

ADAPTOR	X	Y	Z	N	R	S	T
SAE00	787.4	882	944	16	12	14	851
SAE0	647.7	711	944	16	16	14	679.5

COUPLING DISC	W	AN	AR	AS	AT
SAE24	733.3	0	12	20.7	692
SAE21	673.02	0	12	16.7	641.3
SAE18	571.42	15.87	6	16.7	543.0